

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

А.О. Шкабарина

Белорусский торгово–экономический университет ПК, mamibi@rambler.ru

В условиях стремительного развития мировой системы экономических связей, нарастающей глобализации возрастает необходимость использования новых информационных инструментов, обладающих возможностями обработки больших массивов данных о межнациональном товарообмене. Подобные инструменты необходимы также и в товарных взаимоотношениях между регионами – они позволяют более эффективно управлять транспортными потоками внутри страны.

Глобализация всех бизнес процессов и мировых технологий, международное сотрудничество, поиск новых бизнес решений стали основными тенденциями, которые подтолкнули к созданию логистических центров.

Залог успешного налаживания внешнеторгового потока заключается в качестве выполнения всех этапов доставки на маршруте следования. Важнейшим элементом этой цепи при организации доставки сборных грузов в смешенном сообщении являются логистические центры (ЛЦ). ЛЦ в данной схеме доставки предназначен для обработки входящего грузопотока, распределения по направлениям следования, формирования отдельных партий груза для дальнейшей отправки различными видами транспорта, оптимизации временных затрат и расходов по транспортировке.

Существует множество видов ЛЦ, выполняющих различные функции, задачи, имеющие разную специализацию, различающиеся по видам и объему предоставляемых услуг, по месторасположению, по отраслевой принадлежности и т.д. Каждый ЛЦ может быть классифицирован по трем параметрам: по типу обслуживаемых транспортных средств; по типу обрабатываемых грузов и по зоне территориального покрытия.

Так по типу обслуживания ЛЦ можно подразделить на автомобильные; воздушные, морские, железнодорожные и мультимодальные (процесс доставки может осуществляться различными видами транспорта).

В зависимости от типа обрабатываемых грузов ЛЦ могут классифицироваться на специализированные (обрабатывающие грузы определенной категории, или грузы, требующие особых режимов хранения, на работу с которыми нужно специальное разрешение), смешанные (помимо обработки определенной категории грузов, обрабатывают и генеральные грузы) и универсальные (которые могут, помимо генеральных грузов, обрабатывать грузы, требующие особых условий или специальных разрешений).

По зоне территориального покрытия можно выделить городские, районные, краевые, региональные, межрегиональные и международные ЛЦ.

Для Республики Беларусь формирование и развитие макрологистических торговых, транспортных и информационных систем имеет первостепенное значение, так как позволит ускорить интеграцию региона в европейское экономическое и информационное пространство.

Создание логистических центров преследует выполнение следующих задач [1,2]:

- извлечение экономической выгоды;
- интеграцию разных видов транспортировки;
- концентрацию грузоперевозок и создание основы для эффективных международных перевозок сборных грузов;
- снижение доли транспортной составляющей в конечной цене товара;
- формирование развитой инфраструктуры для транспортного сектора;

- кооперацию транспортных, логистических, страховых, финансовых компаний, государственных органов и служб и расположение их в одном месте;
- снижение временных затрат на транспортировку грузов;
- ускорение оборачиваемости капиталов.

Для успешного решения этих задач ЛЦ должен обладать рядом функций, а именно транспортными, складскими, логистическими, финансовыми, контрольными, информационными, инфраструктурными. Выполнение этих функций позволяет логистическим центрам уменьшить затраты на перевалку грузов, увеличить скорость доставки грузов, оптимизировать процесс доставки грузов. Каждый из этих этапов может стать определяющим в процессе перевозки и повлиять тем или иным образом на совершение экономической сделки.

Важным фактором при создании логистических центров является локализация коммерческих и государственных структур, участвующих в международной доставке грузов, в одном месте, что позволяет гарантировать согласованность совместных действий и коммерческую кооперацию, предоставляет возможность тесного взаимодействия с государственными контролирующими органами, объединяет все виды деятельности, связанные с транспортировкой и логистикой. Таким образом ЛЦ могут централизованно предоставлять участникам внешнеторгового процесса полный комплекс услуг, и как следствие, это ведет к уменьшению временных и финансовых затрат и резко повышает качество оказываемых услуг.

Для успешного решения логистических задач в области международных перевозок грузов и формирования транспортных сетей, обеспечивающих наиболее экономически выгодную технологию перевозки и перевалки грузов необходимо правильно определять месторасположение ЛЦ.

Для размещения логистических центров необходимо выделены следующие критерии.

Первый критерий (транспортный): логистические центры необходимо размещать в непосредственной близости от транспортных магистралей, в местах пересечения основных маршрутов доставки грузов одним из видов транспорта (в транспортных узлах); в мультимодальных транспортных узлах, где происходит перевалка грузов с одного вида транспорта на другой (морские и речные порты, аэропорты, железнодорожные узлы); вдоль маршрутов прохождения международных транспортных коридоров.

Второй критерий (территориальный): ЛЦ целесообразно размещать вблизи крупных населенных пунктов, промышленных районов, центров оптовой и розничной торговли, в местах нахождения основных клиентов, на пограничных переходах. Регионы, в которых особо развита рыночная и внешнеэкономическая деятельность, дают наибольшую загруженность ЛЦ, тем самым их создание приобретает не только сугубо логистический характер, но и, главным образом, дает экономический толчок к развитию данных регионов.

Третий критерий (коммуникационный): в месте нахождения ЛЦ должны быть подъездные пути, логистический центр должен иметь все необходимые коммуникации (электричество, связь, интернет).

Четвертый критерий (безопасность): возможность быстрого взаимодействия со службами МЧС и МВД. Немаловажный пункт особенно для тех ЛЦ, в которых подразумевается обработка опасных, дорогостоящих, негабаритных и военно-промышленных грузов.

Пятый критерий (взаимодействие): возможности быстрого согласования с органами местной власти вопросов отвода земельного участка, подвода коммуникаций, строительства инфраструктурных проектов; низкая коррупционная и бюрократическая составляющие в структуре органов местной власти.

Шестой критерий (кадровый): возможность подбора кадров в области логистики, складского и транспортного хозяйства, а также в других областях, необходимых для обеспечения нормальной работы ЛЦ. В случае отсутствия кадрового резерва в районе расположения логистического центра должна быть предусмотрена возможность переподготовки кадров по требуемым специальностям на базе учебных заведений, находящихся в непосредственной близости от предполагаемого размещения ЛЦ.

Седьмой критерий (совокупность): при выборе местоположения ЛЦ необходимо учитывать количество уже существующих логистических центров и их загрузку.

Восьмой критерий (грузопоток): необходимо учитывать величину грузопотока, проходящего через эту точку пространства или в непосредственной близости от нее, с целью обеспечения максимальной загрузки складских мощностей и инфраструктурных объектов.

Девятый критерий (сетевой): возможность организации терминальных сетей и коммуникаций с другими ЛЦ разного уровня.

Все эти критерии необходимо учитывать при выборе местоположения ЛЦ, так как от этого зависит эффективность работы логистического центра, его рентабельность и срок возврата инвестиций, и как следствие это будет влиять на стоимость услуг, осуществляемых на территории логистического центра и соответственно на конечную стоимость товара.

Одним из методов определения необходимого количества логистических центров может быть привязка к величине грузопотока в определенном регионе [1, с. 269]. На первом этапе определяется объем перевозок (Q) за определенный период времени, затем среднее время хранения ($t_{\text{ср}}$) грузов на складах в исследуемом регионе. Произведение объема перевозок на среднее время хранения, деленное на количество дней в исследуемом периоде (лучше производить расчеты за один год), даст величину, которая покажет количество грузов, обрабатываемых или хранящихся на складах за одни сутки.

$$Q_{\text{сут}} = Q_{\text{год}} * t_{\text{ср}} / 365.$$

На втором этапе необходимо определить грузоемкость ЛЦ в регионе. Так как для нормальной и комфортной работы ЛЦ, возможности доступа к грузам, осуществления погрузочных и разгрузочных работ, консолидации и расконсолидации грузовых партий, упаковки, паллетирования и т.д. необходимо внутри склада свободное пространство, в наших расчетах грузоемкость центров умножается на коэффициент равный 0,7. Соответственно расчетная грузоемкость центра будет рассчитываться по следующей формуле:

$$V_{\text{расч}} = V_{\text{общ}} * 0,7.$$

Рассчитав все необходимые параметры, мы можем определить необходимость размещения новых центров и их количество, если $V_{\text{расч}}/Q_{\text{сут}} \geq 1$, то дополнительные необходимость в дополнительных ЛЦ отсутствует. Если $V_{\text{расч}}/Q_{\text{сут}} \leq 1$ то в регионе существует потребность в дополнительных ЛЦ, при этом необходимое количество центров определяется по формуле:

$$N = (V_{\text{расч}} - Q_{\text{сут}}) / V_{\text{ср}}$$

где $V_{\text{ср}}$ – средняя грузоемкость одного ЛЦ, рассчитываемая по формуле

$$V_{\text{ср}} = (V_{\text{общ}} * 0,7) / m,$$

m – общее количество центров в регионе.

Эти расчеты позволяют оценить общую ситуацию в регионе, для принятия окончательного решения по размещению ЛЦ необходимо учитывать все выше упомянутые параметры, а также такие характеристики, как рентабельность, капиталовложения, затраты на коммуникации и т.д. При создании и определении местоположения ЛЦ необходимо опираться на данные факторы и критерии. Только исходя из четкого и грамотного анализа вида ЛЦ и критериев его функциональности, можно гарантировано обеспечить экономическую, финансовую выгоду, развитие транспортной и логистической сетей, наладить внешнеторговые и межрегиональные отношения, а также заведомо исключить проблемы, связанные с нерациональным использованием и низкой загруженностью ЛЦ.

Применение новейших научных разработок подтверждает, что, организация одной транспортной цепочки создает несколько потоков: транспортный, грузовой, финансовый, информационный и т.д., которые должны обеспечить достижение стратегической цели и предложить тактические шаги ее достижения.

Список использованных источников:

1. Морозов, В. Разработка модели выбора схемы доставки грузов через транспортно-логистические центры / В. Морозов // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2009. – Т.29. – №2. – С. 269–272
2. Никитинский, В. Актуальные проблемы создания региональных логистических центров / В. Никитинский // Логистика сегодня. – 2005. – №1. – С.21–27
3. Резер, С. Логистические центры как организационная основа новых форм взаимодействий / С. Резер // Железнодорожный транспорт. – 2007. – №6. – С. 44–47